تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين1

حدد مجموعة تعريف الدالتين f و g المعرفتين بما يلي : (2+2)

$$f(x)=\frac{\sqrt{x}}{x^2-4} \quad \text{و} \quad g(x)=\sqrt{\frac{x^2-4x+3}{x-2}}$$

التمرين2 نعتبر الدالتين f و g المعرفتين بما يلي : $f(x)=4x+1$ و $g(x)=\frac{1}{x^2-1}$

❶ أ- حدد D_f و D_g . (1)

ب- استنتج $D_{f\circ g}$ و $D_{g\circ f}$ (1)

❷ احسب $(f\circ g)(x)$ و $(g\circ f)(x)$ (2)

التمرين3

❶ نعتبر الدالة f المعرفة على $]0,+\infty[$ بما يلي : $f(x)=\frac{\sqrt{x}-3}{3\sqrt{x}+2}$

بين أن f مكبورة بالعدد $\frac{1}{3}$ و مصغورة بالعدد $-\frac{3}{2}$ (1+1)

❷ لتكن g الدالة المعرفة بما يلي : $g(x)=\frac{4x-3}{x^2+1}$

بين أن العدد 1 قيمة قصوى للدالة f و أن العدد 4- قيمة دنيا للدالة f (1+1)

التمرين4 نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x)=x^3-12x$

❶ بين أن لكل عددين حقيقيين مختلفين a و b لدينا : $\frac{f(a)-f(b)}{a-b}=a^2+ab+b^2-12$ (1,5)

❷ ادرس رتابة الدالة f على كل من المجالات : $]-\infty,-2]$ و $[-2,2]$ و $[2,+\infty[$ (1,5)

❸ استنتج جدول تغيرات الدالة f (1)

التمرين5 نعتبر الدالتين f و g المعرفتين بما يلي : $f(x)=x^2+6x+6$ و $g(x)=\sqrt{x+2}$

❶ ضع جدول تغيرات كل من f و g . (1)

❷ تحقق أن $f(-1)=g(-1)$ ثم حدد تقاطع (C_f) مع محور الأفاصيل . (1)

❸ أنشئ (C_f) و (C_g) في نفس المعلم المتعامد الممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$. (1,5)

❹ حل مبيانيا المتراجحة $f(x)\geq g(x)$. (0,5)